

14

X

# ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER  
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON  
FRITZ REGLER UND HANS THIRRING  
WIEN WIEN

SCHRIFTLEITUNG  
PAUL URBAN  
GRAZ

11. BAND

MIT 141 ABBILDUNGEN



WIEN  
SPRINGER-VERLAG  
1958

Acta Phys. Austr.

# Inhaltsverzeichnis

## 1. Heft

(Ausgegeben im Mai 1957)

Thirring, H. LUDWIG BOLTZMANN . . . . .	1
Grümm, H. und H. Spurny. Beispiele streng berechenbarer Ionen und Elektronenbahnen im ebenen elektrostatischen Feld . . . . .	11
Blaha, F., S. Marinelli und E. Schmid. Bearbeitungserholung von aus der Schmelze gezogenen Cadmium-, Zink- und Aluminium-Kristallen . . . . .	23
Adler, H. und F. Stegmüller. Zur Lumineszenz von Natriumchlorid . . . . .	31
Baumann, K. Bremsstrahlung von neutralen Vektorteilchen mit anomalem magnetischem Moment . . . . .	59
Hittmair, O. Reduzierte Stripping-Breite und Schalenmodell . . . . .	70
Lang, K. Die Druckverbreiterung im Argonspektrum . . . . .	76
Breitenhuber, L. Permeabilitätsmessungen im Gebiete der Zentimeterwellen . . . . .	88
Menhardt, W. K-Einfang mit zwei Bremsquanten . . . . .	101
Buchbesprechungen . . . . .	107

## 2. Heft

(Ausgegeben im August 1957)

Ortner, G. In memoriam GERHARD KIRSCH . . . . .	129
Gustafson, W. A. and M. Z. v. Krzywoblocki. On Multiplicity Theorems and an Exact Solution in Diabatic Flow. Part I . . . . .	131
Ledinegg, E., P. Urban und L. Breitenhuber. Zur Theorie und Meßtechnik des Relaxationsbereiches von Dipolmolekülen . . . . .	147
Haefer, R. und A. A. Mohamed. Über die Bildung dünner Schichten in der selbständigen elektrischen Gasentladung im transversalen Magnetfeld . . . . .	193
Haefer, R. und A. A. Mohamed. Die selbständige elektrische Gasentladung im Magnetfeld als Hilfsmittel der übermikroskopischen Präparationstechnik . . . . .	221
Lihl, F. Wirkung nichtmetallischer Einschlüsse in weichmagnetischen Werkstoffen . . . . .	232
Hofmann, H. Über die Deutung der MAXWELLSchen Gleichungen mit Hilfe elektrischer und magnetischer Mengen . . . . .	241
Pfahnl, A. Über Spektren und Nachleuchtdauer von Zementphosphoren . . . . .	252
Buchbesprechungen . . . . .	269

## 3. Heft

(Ausgegeben im Dezember 1957)

Cap, F. ARTHUR MARCH † . . . . .	289
Gustafson, W. A. and M. Z. v. Krzywoblocki. On Multiplicity Theorems and an Exact Solution in Diabatic Flow. Part II . . . . .	294
Donnert, H. Zur Theorie relativistisch invarianter Spinwellengleichungen I. . . . .	321
Donnert, H. Zur Theorie relativistisch invarianter Spinwellengleichungen II . . . . .	355
Bergmann, O. Einige Bemerkungen zum Uhrenparadox . . . . .	377
Buchbesprechungen . . . . .	390

## 4. Heft

## BERICHT ÜBER DIE DISKUSSIONSTAGUNG „REAKTORPHYSIK“

Wien, 20. und 21. März 1957

Redigiert von KARL LINTNER, Wien, und ERICH SCHMID, Wien

(Ausgegeben im März 1958)

<b>Lintner, K. und E. Schmid.</b> Diskussionstagung „Reaktorphysik“ . . . . .	409
<b>Wigner, E. P.</b> Ziele und Probleme von Reaktoren . . . . .	410
<b>Ortner, G.</b> Forschungsreaktoren . . . . .	422
<b>Eklund, S.</b> Leistungsreaktoren . . . . .	434
<b>Dunworth, J. V.</b> The Methods of Using Fuels in a Nuclear Power Programme (Including some notes on Reactor Types and Uses) . . . . .	452
<b>Wirths, G.</b> Aufgaben des Chemikers bei der Herstellung von metallischem Uran und Thorium . . . . .	471
<b>Jentschke, W.</b> Neuere Methoden der Teilchenbeschleunigung . . . . .	485
<b>Buchbesprechungen</b> . . . . .	511

## Autorenverzeichnis

- Adler, H. und F. Stegmüller.* Zur Lumineszenz von Natriumchlorid, S. 31
- Baumann, K.* Bremsstrahlung von neutralen Vektorteilchen mit anoma-lem magnetischen Moment, S. 59
- Bergmann, O.* Einige Bemerkungen zum Uhrenparadox, S. 377
- Blaha, F., S. Marinelli und E. Schmid.* Bearbeitungserholung von aus der Schmelze gezogenen Cadmium-, Zink- und Aluminium-Kristallen, S. 23
- Breitenhuber, L.* Permeabilitätsmes-sungen im Gebiete der Zentimeter-wellen, S. 88; siehe *E. Ledinegg*, S. 147
- Cap, F.* ARTHUR MARCH †, S. 289
- Donnert, H.* Zur Theorie relativistisch invarianter Spinwellengleichungen I., S. 321; Zur Theorie relativistisch invarianter Spinwellengleichungen II., S. 355
- Dunworth, J. V.* The Methods of Using Fuels in a Nuclear Power Programme (Including some notes on Reactor Types and Uses), S. 452
- Eklund, S.* Leistungsreaktoren, S. 434
- Grümm, H. und H. Spurný.* Beispiele streng berechenbarer Ionen- und Elektronenbahnen im ebenen elektro-statischen Feld, S. 11
- Gustafson, W. A. and M. Z. v. Krzywo-blocki.* On Multiplicity Theorems and an Exact Solution in Diabatic Flow. Part I, S. 131; On Multiplicity Theorems and an Exact Solution in Diabatic Flow. Part II, S. 294
- Haefer, R. und A. A. Mohamed.* Über die Bildung dünner Schichten in der selbständigen elektrischen Gasentladung im transversalen Magnetfeld, S. 193; Die selbständige elektrische Gasentladung im Magnetfeld als Hilfsmittel der übermikroskopischen Präparationstechnik, S. 221
- Hittmair, O.* Reduzierte Stripping-Breite und Schalenmodell, S. 70
- Hofmann, H.* Über die Deutung der MAXWELLSchen Gleichungen mit Hilfe elektrischer und magnetischer Mengen, S. 241
- Jentschke, W.* Neuere Methoden der Teilchenbeschleunigung, S. 485



- Krzywoblocki, M. Z. v.* siehe *W. A. Gustafson*, S. 131, 294
- Lang, K.* Die Druckverbreiterung im Argonspektrum, S. 76
- Ledinegg, E., P. Urban und L. Breitenhuber.* Zur Theorie und Meßtechnik des Relaxationsbereiches von Dipolmolekülen, S. 147
- Lihl, F.* Wirkung nichtmetallischer Einschlüsse in weichmagnetischen Werkstoffen, S. 232
- Lintner, K. und E. Schmid.* Diskussionstagung „Reaktorphysik“, S. 409
- Marinelli, S.* siehe *F. Blaha*, S. 23
- Menhardt, W.* K-Einfang mit zwei Bremsquanten, S. 101
- Mohamed, A. A.* siehe *R. Haefer*, S. 193, 221
- Ortner, G.* In memoriam GERHARD KIRSCH, S. 129; Forschungsreaktoren, S. 422
- Pfahnl, A.* Über Spektren und Nachleuchtdauer von Zementphosphoren, S. 252
- Schmid, E.* siehe *F. Blaha*, S. 23; siehe *K. Lintner*, S. 409
- Spurny, H.* siehe *H. Grömm*, S. 11
- Stegmüller, F.* siehe *H. Adler*, S. 31
- Thirring, H.,* LUDWIG BOLTZMANN, S. 1
- Urban, P.* siehe *E. Ledinegg*, S. 147
- Wigner, E. P.* Ziele und Probleme von Reaktoren, 410
- Wirths, G.* Aufgaben des Chemikers bei der Herstellung von metallischem Uran und Thorium, S. 471